

Penyusunan Atlas Kepariwisataan Elektronik Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah Berbasis Android

Idris Hanafi

Idris.hanafi@mail.ugm.ac.id

Nurul Khakhim

nurulk@ugm.ac.id

Abstrak

Pariwisata merupakan salah satu sektor industri sebagai instrumen untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kabupaten Magelang memiliki banyak objek wisata yang berpotensi untuk dikembangkan. Perlu disajikan informasi pariwisata yang menarik, detail, dan mudah diakses. Tujuan penelitian: 1) membuat basis data geospasial dan Atlas elektronik berbasis *smartphone android*; 2) menguji kualitas atlas elektronik kepariwisataan Kabupaten Magelang. Data yang diperoleh yaitu data shapefile administrasi, data objek dan sarana prasarana pendukung pariwisata. Pembuatan basis data memanfaatkan ArcGis 10.3. Pembuatan atlas elektronik kepariwisataan menggunakan perangkat lunak *react native*. Hasil penelitian yaitu atlas elektronik berbasis android dan buku panduan aplikasi Magelang Adventure. Hasil uji pemrograman menggunakan metode UAT (*User Acceptance Test*) dalam bentuk kuesioner, 70% responden sangat setuju menu pada aplikasi mudah dipahami serta 79% responden sangat setuju penampilan lokasi menggunakan *Google Maps* membantu dalam pencarian lokasi.

Kata Kunci : *Atlas elektronik, Kepariwisataan, Kabupaten Magelang, Android.*

Abstract

Tourism is one the industrial sectors as an instrument to improve community welfare. Magelang Regency has many tourism objects that have the potential to be developed. It is necessary to present interesting, detailed, and easily accessible tourism information. The research objectives: create a geospatial database and electronic atlas based on android smartphones and testing the quality of the tourism electronic atlas. The data obtained are administrative shapefile data, object data and tourism supporting infrastructure. Creating a database using ArcGis 10.3. Making tourism electronic atlas using software React Native. The results the research are android based electronic atlas and Magelang Adventure application guidebook. The results programming tests using the UAT (method User Acceptance Test) in the form a questionnaire, 70% respondents strongly agree that the menu in the application is easy to understand and 79% respondents strongly agree that the appearance the location using Google Maps helps in finding locations.

Keywords: Electronic Atlas, Tourism, Magelang Regency, Android.

PENDAHULUAN

Kabupaten Magelang merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki kondisi cukup strategis dengan luas wilayah 1085,73 km² (BPS,2019). Dengan kondisi lokasi yang cukup strategis tersebut, kabupaten Magelang diharapkan mampu mendukung aktivitas perekonomian daerah terutama dalam sektor pariwisata yang memiliki peranan penting dalam pembangunan. Berdasarkan data dari (BPS,2019) dari total 4,74 juta wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Magelang, 81,18% atau sekitar 3.855.285 wisatawan berkunjung ke Candi Borobudur. Candi Borobudur yang terkenal kemegahan, keagungan, keindahan dan keunikan arsitektur, Candi Borobudur yang dibalut dengan nilai-nilai penting sisi agama, budaya dan sejarah. Namun, sangat disayangkan jika wisatawan hanya mengetahui wisata Candi Borobudur saja padahal masih banyak tempat wisata yang layak untuk dikunjungi seperti wisata alam, wisata kesenian, wisata religi, wisata minat khusus seperti wisata arung jeram, wisata tubing.

Dari segi promosi pemerintah Kabupaten Magelang masih mengandalkan media masa atau media cetak seperti surat kabar brosur dan majalah untuk promosi

wisata Kabupaten Magelang. Pemerintah Kabupaten Magelang juga mengadakan kegiatan lomba-lomba dalam rangka memperkenalkan potensi Kabupaten Magelang. Layanan website juga dimanfaatkan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Magelang sebagai media utama di Internet. Namun, metode tersebut dirasa masih belum cukup untuk mendesiminasikan banyaknya potensi objek wisata Kabupaten Magelang.

Peta merupakan salah satu sarana dalam memvisualisasikan data secara spasial, informatif, menarik serta mudah dipahami, dibandingkan dengan data-data yang masih berupa tabel-tabel data statistik. Kumpulan dari peta-peta tersebut kemudian dikompilasi menjadi satu paket yaitu adalah atlas. Atlas sengaja dikombinasi dari peta atau kumpulan data, disusun dengan cara tertentu sehingga tujuannya dapat tercapai (Kraak dan Ormeling, 2007). Seiring dengan perkembangan teknologi di Indonesia saat ini yang canggih sistem informasi geografi, internet, dan telepon genggam menghasilkan kolaborasi baru dari atlas tradisional menjadi atlas digital yang berbasis internet. Atlas digital tersebut dapat berupa *mobile atlas* dan sistem berbasis lokasi. Salah satu perkembangan *mobile atlas* banyak

dipengaruhi oleh berkembangnya aplikasi yang berbasis android.

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membuat basis data geospasial dan atlas elektronik kepariwisataan Kabupaten Magelang berbasis *smartphone android*.
2. Menguji kualitas Atlas elektronik kepariwisataan Kabupaten Magelang.

Bedasarkan uraian diatas, aplikasi mobile dapat menjadi salah satu media informasi untuk menginformasikan objek wisata ke wisatawan secara efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penyusunan peta tematik dengan tema pariwisata dan sarana pendukung wisata. Data yang diperlukan untuk pemetaan diperoleh dengan cara survey lapangan dan survey instansional. Data yang telah diperoleh kemudian akan divisualisasikan menggunakan simbol peta yang sesuai. Peta tematik yang dihasilkan kemudian disusun menjadi atlas yang dibuat dalam bentuk elektronik berbasis android *smartphone*.

Alat

1. Perangkat keras (Laptop)
2. Perangkat Lunak ArcGIS 10.3 digunakan untuk mengolah data dalam bentuk spasial

3. Perangkat Lunak CorelDraw Graphic Suit X6 digunakan untuk mendesain informasi multimedia
4. Perangkat lunak Microsoft Office 2013 untuk mengolah data tabel, data deskripsi dan penyusunan laporan
5. Perangkat lunak Microsoft excel untuk mengolah data lokasi wisata
6. Kamera digital digunakan untuk dokumentasi objek wisata
7. GPS sebagai alat untuk menentukan koordinat lokasi wisata
8. Software Lumen, framework untuk membuat REST API.
9. Software Postman untuk input data ke database
10. Software React-Native untuk mengembangkan aplikasi mobile yang akan dibuat.
11. Software expo untuk emulator

Bahan

1. Peta RBI Kabupaten Magelang skala 1 : 25.000
2. Data lokasi dan sarana prasarana pendukung pariwisata Kabupaten Magelang

Lokasi wisata alam, wisata buatan, wisata budaya, dan wisata minat khusus

3. Data *shapefile* batas administrasi Kabupaten Magelang skala 1:50.000 tahun 2018 (Bappeda dan Litbangda Kabupaten Magelang)
4. Data Demnas
5. Data kependudukan dan data grafik pendapatan regional
6. Data multimedia seperti foto, gambar, diagram dll yang mendukung informasi dan data untuk desain atlas

Data Untuk Peta Tematik

Data yang terkumpul dari data sekunder dan hasil survei lapangan dilakukan penyusunan data sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk lebih mempermudah dalam penetapan data yang akan dihimpun pada penelitian, maka harus ditentukan variabel-variabel penelitian mengenai aspek atau faktor yang dapat menjelaskan dan menjawab masalah yang diangkat. Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:

Tabel 1.1 Variabel penelitian komponen pariwisata

No	Variabel	Indikator	Sub-indikator
1	Kawasan		Wisata Alam
	Objek		Wisata Budaya

	Wisata Kabupaten Magelang	Daya tarik (<i>Attractions</i>)	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)	Wisata Minat Khusus Wisata Buatan
2				Kondisi jalan Jenis transportasi Jarak terhadap jaringan transportasi Waktu tempuh Kelengkapan fasilitas lalu lintas Akses antar daya tarik
3		Amenitas (<i>Amenity</i>)		Akomodasi Rumah makan/restaurant Cinderamata Pusat informasi wisata
4		Fasilitas Pendukung (<i>Ancillary Service</i>)		Pelayanan perbankan Sarana telekomunikasi Sarana kesehatan Tempat ibadah

Sumber: Cooper (2012)

Desain dan Kontruksi Peta





Pembuatan desain peta merupakan tahapan penting dalam penyusunan atlas. Desain peta dilakukan dengan pembuatan desain yang menarik agar dapat dipahami oleh pengguna peta sehingga penyampaian

informasi yang divisualisasikan pada peta dapat disampaikan dengan baik.










Simbolisasi pada peta dibuat berdasarkan informasi pariwisata yang disajikan yaitu jenis objek wisata, dan faktor pendukung wisata sehingga dapat memberikan kesan simbol yang menarik, informatif dan mudah dipahami oleh pengguna peta. Pemilihan desain dilakukan untuk membantu pengguna memahami informasi objek wisata yang disajikan

a. Desain simbol kenampakan informasi pariwisata:

Tabel 1.2 Desain Simbol

Jenis Objek	Ukuran data	Variable visual	Bentuk simbol	Simbol
Alam	Nominal	Bentuk	Titik	
Budaya	Nominal	Bentuk	Titik	
Minat khusus	Nominal	Bentuk	Titik	
Buatan	Nominal	Bentuk	Titik	

Tabel 1.3 Desain simbol sarana prasarana pendukung wisata

Objek yang dipetakan	Ukuran data	Variable visual	Bentuk simbol	Simbol
Akomodasi	Nominal	Bentuk	Titik	 Hotel
Fasilitas transportasi	Nominal	Bentuk	Titik	 Bandara
		Bentuk	Titik	 Terminal bus
		Bentuk	Titik	 Pangkalan ojek
Fasilitas umum	Nominal	Bentuk	Titik	 Kantor polisi
		Bentuk	Titik	 Rumah sakit
		Bentuk	Titik	 Masjid
		Bentuk	Titik	 Gereja
		Bentuk	Titik	 SPBU
		Bentuk	Titik	 Bank

Desain dan

Sumber: Khatimah (2019) dengan perubahan

Kontruksi atlas

Proses desain dan kontruksi atlas ini menggunakan bantuan beberapa perangkat lunak untuk mendesain isi dan tampilan atlas

agar pengguna dapat memanfaatkan secara maksimal. Selain itu desain struktur atlas dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi pada peta interaktif, pengguna dapat mengakses data sesuai urutan (alur atlas) atau dapat dengan mengacak memilih data yang diperlukan. Kegiatan mendesain dan proses konstruksi atlas dalam penelitian ini menggunakan beberapa perangkat lunak. Kegiatan ini meliputi beberapa tahapan untuk menghasilkan desain produk atlas. Penyusunan meliputi desain isi atlas dan konstruksi atlas.

Tahapan desain isi meliputi penentuan peta-peta dan informasi tambahan lainnya seperti deskripsi, tabel, dan gambar atau foto sebagai isi atlas. Selanjutnya peta informasi lainnya didesain sedemikian rupa sesuai dengan format dan tema atlas menggunakan perangkat lunak *CoralDraw Graphic suit X6*. Desain tersebut dibutuhkan agar menambah nilai estetika tampilan isi atlas. Sedangkan Tahap struktur atlas merupakan tahapan dalam penyusunan isi atau *atlas content* yang akan ditampilkan. Penentuan struktur tersebut dengan membagi isi atlas menjadi 3 bagian, yaitu peta tematik dasar, peta tematik sintetis, dan peta tematik analitik.

Tahap penyusunan basis data

Data yang diperoleh dari hasil survei lapangan dan survei instansi digunakan untuk penyusunan basis data memanfaatkan ArcGis 10.3. Penyusunan atlas dengan memanfaatkan *mySQL*. *MySQL* merupakan sebuah database developer yang juga bersifat free yang dapat digunakan oleh seluruh *platform* seperti windows dan linux. *MySQL* banyak digunakan sebagai database karena mudah digunakan dan juga sangat banyak tersedia.

Penyusunan basis data dilakukan sesuai dengan data yang didapatkan dari hasil survei lapangan dan dari instansi. Penyusunan basis data terbagi atas basis data peta dasar, basis data peta tematik dan basis data peta analitik. Penyusunan basis data baru dilakukan dengan penyusunan tabel basis data.

Merancang User Interface Aplikasi

User interface merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Dengan *User interface* maka dapat membantu untuk mengarahkan alur tampilan terhadap aplikasi yang dibuat. Desain *User interface* digunakan untuk membuat interaksi pengguna sederhana dan seefisien mungkin dalam hal mencapai tujuan pengguna. Proses desain dilakukan sesuai dengan kebutuhan terhadap isi informasi atlas berbasis android.

Diseminasi dan Uji Program

Diseminasi disebut juga dengan penyebaran, penyebaran yang dimaksudkan merupakan penyebaran berbagai informasi yang berguna bagi orang lain. Menurut FEMA (2008) mengatakan bahwa diseminasi merupakan tindak inovasi yang disusun dan disebarannya berdasarkan sebuah pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perintah atau *script* yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik sehingga tombol-tombol menu dapat berfungsi dan memastikan atlas yang telah dibuat sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Tematik Atlas

Kepariwisata

Penelitian ini menghasilkan beberapa peta tematik yang ditampilkan pada atlas elektronik. Peta yang dihasilkan disusun agar saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Informasi data yang digunakan dalam pembuatan peta tematik diperoleh dari Dinas Bappeda Kabupaten Magelang, Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang, Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, data koordinat lokasi serta data-data statistik dalam bentuk tabel, dan data dari sosial media seperti: Instagram, web dll. Dari informasi yang diperoleh tersebut disusun

perencanaan yang matang dengan pandangan jauh ke depan baik melalui diskusi atau forum lainnya yang sengaja diprogramkan, sehingga terdapat kesepakatan untuk melaksanakan inovasi.

Uji pemrograman merupakan bagian penting dalam pembuatan atlas elektronik, menjadi sebuah basis data dan disusun secara spasial.

Peta Tematik Dasar

Peta tematik dasar terdiri dari empat peta yaitu peta administrasi, peta topografi, peta jaringan jalan, dan peta jaringan sungai. Peta administrasi diperlukan untuk untuk menurunkan informasi batas administrasi kecamatan, ibu kota kecamatan, bukit, informasi sungai. Pembuatan peta topografi menggunakan data turunan dari DEM yang divisualisasikan dalam bentuk peta ketinggian Kabupaten Magelang, divisualisasikan dalam bentuk warna dimana warna hijau menggambarkan lokasi terendah dan warna merah menggambarkan lokasi titik tertinggi.

Peta jaringan jalan dibuat menggunakan data jaringan jalan dari Bappeda dan dari data web spasial BIG, dengan data jaringan jalan tersebut ditampilkan 3 jenis jalan yaitu jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lain. peta jaringan sungai yang dibuat

menampilkan informasi jaringan sungai yang ada di Kabupaten Magelang. Informasi jaringan sungai tersebut terdiri dari sungai utama dan anak sungai-sungai disekitarnya.

Peta Tematik Sintetik

Peta Tematik Sintetik ini menampilkan informasi lokasi objek pariwisata, lokasi hotel, lokasi rumah makan, lokasi layanan transportasi, lokasi penyewaan kendaraan, lokasi fasilitas umum, sebaran lokasi wifi, *event*/festival, data lokasi industri kerajinan khas, data lokasi operator arung jeram Magelang, jumlah kepadatan penduduk, grafik jumlah wisatawan domestik, grafik jumlah wisatawan mancanegara, dan grafik pendapatan regional.

Dari data yang ada diketahui bahwa Kabupaten Magelang memiliki 79 lokasi objek pariwisata yang terdiri dari wisata alam, wisata budaya, wisata buatan, dan wisata minat khusus dll. Hasil pembuatan peta dapat diketahui objek wisata alam menyebar di pinggir Kabupaten Magelang yang cenderung memiliki topografi tinggi berupa perbukitan atau lereng pegunungan, dominan berada di kecamatan Borobudur.

Objek wisata budaya dan buatan didominasi di bagian selatan Kabupaten Magelang. Objek wisata minat khusus didominasi di

Kecamatan Mungkid yang memiliki 2 aliran sungai yang cukup indah, yaitu aliran Sungai Progo dan Sungai Elo. Sebagian besar wisata di Kabupaten Magelang adalah wisata alam dan budaya dikarenakan kabupaten Magelang kaya akan wisata alam seperti: hutan pinus, gardupandang, sunrise yang spektakuler dan pendakian gunung diantaranya G. Merapi, G. Merbabu, G. Sumbing, G. Andong, dan G. Giyanti.

Peta Tematik sarana prasarana pariwisata memiliki peta dasar yang sama dengan peta tematik lokasi pariwisata, hanya data yang ditampilkan berbeda yakni data sarana prasarana. Data sarana prasarana yang ditampilkan yakni, lokasi hotel, lokasi rumah makan, lokasi layanan transportasi, lokasi penyewaan kendaraan, lokasi fasilitas umum, sebaran lokasi wifi, *event*/festival, data lokasi industri kerajinan khas, data lokasi operator arung jeram Magelang, jumlah kepadatan penduduk, grafik jumlah wisatawan domestik, grafik jumlah wisatawan mancanegara, dan grafik pendapatan regional. Peta ini dibuat dengan tujuan memfasilitasi para pengguna peta agar lebih mudah dalam mendapatkan informasi sarana dan prasarana pariwisata yang dibutuhkan. Peta dibuat menggunakan basemaps Google Map dengan menggunakan simbol pictorial

agar para pembaca juga lebih mudah memahami isi peta dan peta terlihat menarik.

Peta Tematik Sintetik

Peta tematik analitik terdiri dari 3 peta yaitu peta paket wisata 1 hari, paket wisata 2 hari dan peta paket wisata 3 hari. Pembuatan peta rute wisata menggunakan data titik koordinat lokasi wisata, data jalan dan sungai yang dilakukan *overlay*. Hasil *overlay* tersebut kemudian dilakukan seleksi jalur yang dapat digunakan untuk menuju ke lokasi wisata. seleksi jalur tersebut didapatkan dari hasil survei yang dilakukan di lapangan. Sedangkan untuk peta paket wisata menggunakan data hasil analisis dengan menggunakan beberapa faktor yaitu jarak lokasi wisata berdasarkan estimasi waktu, faktor keunggulan dari setiap objek wisata seperti akses menuju lokasi dan faktor keindahan yang dapat digunakan menjadi pertimbangan penentuan paket, dan dari pengalaman pribadi dari penulis sendiri. Peta paket wisata dilengkapi dengan deskripsi yang berisi informasi perjalanan wisata yang akan dilakukan.

Pembuatan Aplikasi Atlas

Kepariwisataan

Basis data yang telah disusun kemudian dilakukan penyusunan atlas elektronik kepariwisataan menggunakan

pemograman pada perangkat lunak. Atlas elektronik kepariwisataan dibuat untuk pembaca menggunakan *smartphone* sehingga dapat digunakan untuk mengakses informasi kepariwisataan di Kabupaten Magelang. Perangkat yang digunakan penulis untuk Menyusun atlas kepariwisataan Kabupaten Magelang yaitu *React Native*. *React Native* merupakan salah satu *software framework javascript* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi *mobile*. Kelebihan dari *React Native* dibandingkan dengan *software* yang lainnya yaitu bisa membuat dua buah aplikasi yaitu iOS dan android dalam waktu yang bersamaan, yang tentunya akan mengurangi *cost*. Aplikasi atlas kepariwisataan Kabupaten Magelang dapat diunduh melalui Apk:

<https://expo.io/artifacts/156f2599-c2cc-4db3-b31f-b3584f622363>

Atlas kepariwisataan kabupaten Magelang

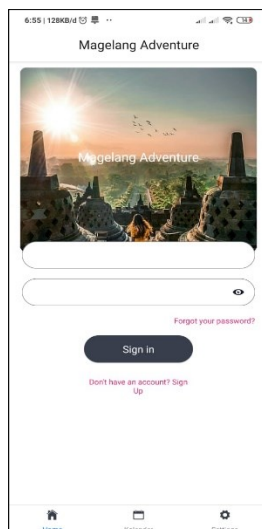
a. Desain tampilan awal aplikasi/*landing page*



Gambar 1 halaman landing page aplikasi

Tampilan awal aplikasi/*landing page* merupakan tampilan pembuka aplikasi mobile atlas elektronik ini. Landing page ini akan tampil beberapa detik sebelum masuk ke menu utama aplikasi

b. Halaman *log in*



Gambar 2 halaman log in aplikasi

Tampilan ini merupakan akses untuk masuk ke home aplikasi, dengan sign in terlebih dahulu.

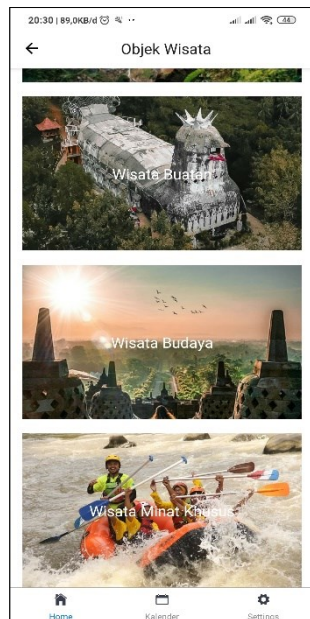
c. Home page



Gambar 3. halaman home aplikasi

Pada halaman menu utama terdiri dari 4 menu yaitu menu peta sintetik, menu objek wisata, menu peta sintetik, dan menu peta analitik.

d. Halaman Menu Objek wisata



Gambar 4. halaman menu Objek wisata

Halaman menu objek wisata terdiri dari wisata alam, wisata budaya, wisata minat khusus, dan wisata buatan

e. Halaman objek wisata minat khusus



Gambar 5. halaman objek wisata minat khusus

Halaman objek wisata minat khusus berisi informasi terkait objek wisata dan lokasi wisata.

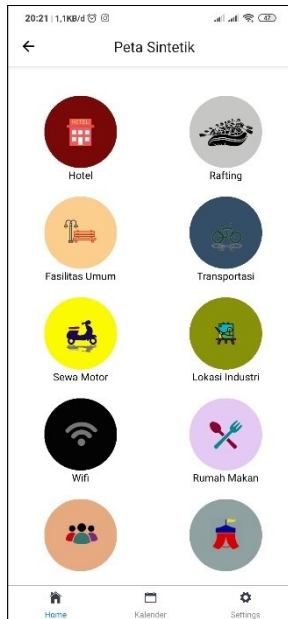
f. Halaman peta dasar



Gambar 6 halaman peta dasar

Menu peta dasar berisi informasi peta batas administrasi, peta topografi peta jaringan jalan, dan peta jaringan sungai. Informasi ini berguna bagi pengunjung yang ingin ke Magelang Magelang untuk mengetahui rute terbaik ke lokasi wisata, letak ketinggian.

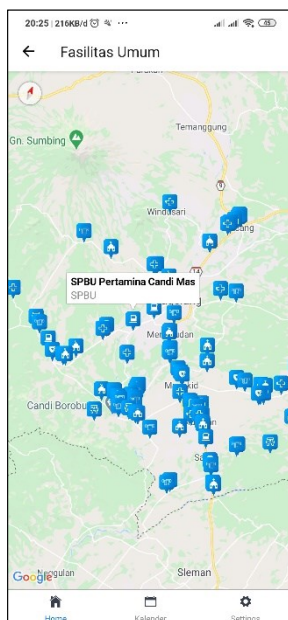
g. Halaman peta sintetik



Gambar 7 halaman menu peta sintetik

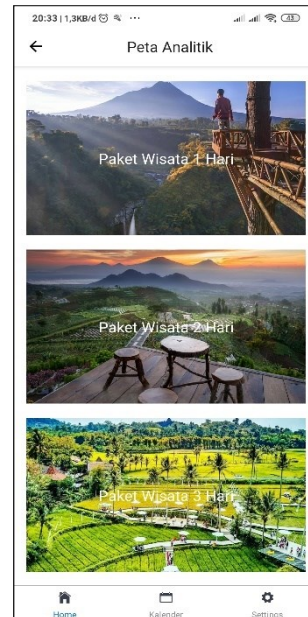
Peta sintetik terdiri dari informasi sarana dan prasarana pendukung wisata.

- h. Halaman tampilan peta sintetik fasilitas umum



Gambar 8 halaman tampilan peta fasilitas umum

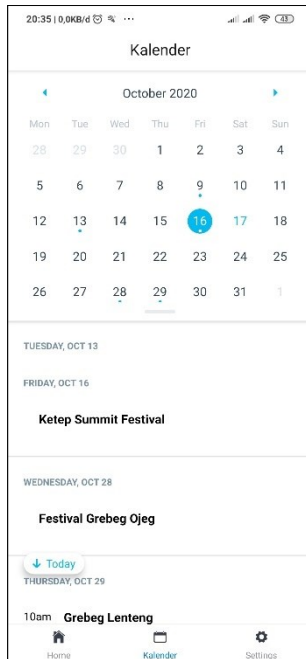
- i. Halaman menu peta analitik



Gambar 9 halaman menu peta analitik

Halaman menu peta analitik berisi paket wisata untuk berkunjung ke Kabupaten Magelang yang dapat dilakukan dalam waktu 1 hari, 2 hari, dan 3 hari.

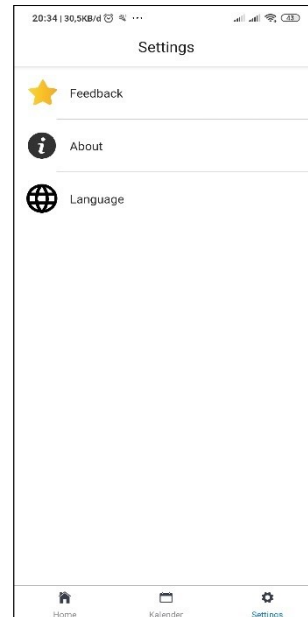
- j. Halaman kalender



Gambar 10 Halaman kalender

Halaman kalender berisi informasi terkait event/festival yang ada di kabupaten magelang.

k. Halaman *setting*



Gambar 11 halaman setting aplikasi

Menu halaman setting terdiri dari feedback, tentang aplikasi dan bahasa aplikasi. Halaman ini dapat digunakan sebagai kesan dan pesar dari user untuk developer aplikasi.

Diseminasi dan Uji Pemograman

Aplikasi atlas kepariwisataan Kabupaten Magelang yang telah dibuat perlu didiseminasikan. Dengan demikian, Perancangan aplikasi Magelang Adventure melalui media aplikasi berbasis android dan media pendukung media sosial bisa menjangkau target sasaran. Sasaran perancangan aplikasi ini adalah wisatawan terutama backpacker yang dibagi berdasarkan empat kategori antara lain:

a. Demografis

Kelompok usia produktif merupakan pengguna internet terbanyak di Indonesia. Menurut survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet di Indonesia (APJII, 2018) hampir separuh dari total pengguna internet di Indonesia merupakan masyarakat dalam kelompok usia produktif 19 – 34 tahun. User/pengguna merupakan pria dan wanita memiliki pekerjaan baik mahasiswa, PNS, swasta, dan wiraswasta dll.

b. Geografis

Seluruh wisatawan yang berada di Indonesia baik yang berasal dari kota besar maupun kota kecil serta mencakup wisatawan mancanegara (turis-turis asing). Umumnya turis asing adalah *backpacker* yang menyukai tantangan berpertualang dan suka menikmati pemandangan alam.

c. Psikografis

Orang-orang dengan karakteristik seperti *challenger* (penantang), pemberani, praktis, *low budget*.

d. Behavioral

Orang-orang yang dekat dengan teknologi, modern, bisa mengoperasikan gadget, dekat dengan media sosial, backpacker, irit, suka jalan-jalan dan berpertualangan, menyukai bentuk wisata kontemporer, menyukai suasana jauh dari perkotaan. Penyebaran informasi formulir penilaian melalui media

sosial tentang Atlas kepariwisataan Kabupaten Magelang yang telah dibuat diketahui terdapat 33 responden. Latar belakang responden beragam diantaranya mahasiswa, pegawai, traveller, river guide rafting. Berikut tabel hasil kuisisioner:

Tabel 1.4 Tabel Hasil Kuisisioner penilaian aplikasi

Hasil kuisisioner Penilaian Aplikasi Magelang Adventure (33 Responden)									
no	Pertanyaan	sangat setuju	setuju	kurang setuju	tidak setuju	persentase			
						sangat setuju	setuju	kurang setuju	tidak setuju
1	Apakah Tampilan Aplikasi Magelang Adventure ini menarik ?	17	14	2	0	52%	42%	6%	0%
2	Apakah Menu yang ada pada Aplikasi Magelang Adventure ini mudah dipahami ?	23	9	1	0	70%	27%	3%	0%
3	Apakah tombol Menu yang yang ditampilkan pada Aplikasi Magelang Adventure ini berfungsi dan baik ?	17	15	1	0	52%	45%	3%	0%
4	Apakah informasi yang ditampilkan pada Atlas Kepariwisataan Magelang Adventure sudah lengkap dan jelas ?	20	12	1	0	61%	36%	3%	0%
5	Apakah penampilan lokasi menggunakan GoogleMaps membantu dalam pencarian lokasi?	26	7	0	0	79%	21%	0%	0%
6	Apakah Atlas Kepariwisataan Magelang Adventure memudahkan dalam mendapatkan informasi wisata dan sarana pemniane wisata?	21	12	0	0	64%	36%	0%	0%

Sumber: Hasil Analisis 2020

Berdasarkan hasil kuisisioner menunjukkan bahwa setiap responden memiliki jawaban yang berbeda dan beragam. Pada tabel dapat dilihat jawaban responden dari 6 pertanyaan dapat diketahui bahwa Persentase paling tinggi untuk sangat setuju dihasilkan dari pertanyaan kelima disusul pertanyaan kedua. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi atlas kepariwisataan elektronik Kabupaten Magelang yang telah dibuat dapat diterima dengan baik, atlas mempunyai tampilan yang menarik, menu mudah dipahami, dan

penampilan lokasi googlemaps membantu dalam pencarian lokasi. Namun masih perlu dilakukan penambahan informasi lain pada aplikasi atlas kepariwisataan seperti fitur pencarian lokasi, location base service (LBS). Dari uji pemograman dapat diketahui bahwa atlas selektronik memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan atlas hardcopy atau atlas cetak, atlas elektronik lebih menarik dan lebih interaktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian, maka diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan basis data spasial pariwisata Kabupaten Magelang dengan memanfaatkan *MySQL* database pada layanan hosting dikolaborasikan dengan aplikasi *Lumen* dan *Postman* dapat memberikan informasi spasial lokasi wisata serta sarana prasarana pendukung wisata.
2. Pembuatan Atlas Elektronik Kepariwisata Kabupaten Magelang telah disusun dengan menggunakan perangkat lunak *React Native App*. Atlas Kepariwisata dijalankan menggunakan *Smartphone* (Android). Berdasarkan hasil kuisioner, 70% responden sangat

setuju menu pada aplikasi mudah dipahami serta 79% responden sangat setuju penampilan lokasi menggunakan GoogleMaps membantu dalam pencarian lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhita, Nur 2016, 'Penyusunan Atlas Pariwisata Minat Khusus Berbasis WEBGIS di Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur', Skripsi S1, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- APJII (Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia) 2018, *Laporan Hasil Survei Pengguna jasa internet Indonesia*, Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia diakses tanggal 21 November 2019
- Badan Pusat Statistika, 2019, *Magelang dalam angka*, Badan Pusat Statistika, Kabupaten Magelang, Diakses tanggal 21 November 2019.
- Christiyanna, Miya 2015, 'Penyusunan Atlas Kepariwisata Elektronik Kabupaten Boyolali', Skripsi S1, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Cooper, Chris, 2012. *Essentials of Tourism*. Pearson Education Limited, Prentice Hall, Inggris.
- Einsenmen bonnie, 2016, 'Writing Cross-Platform Apps with React Native'. diakses tanggal 08 oktober 2020, <https://www.infoq.com/articles/react-native-introduction>

Enggriawan, Bob 2015, 'Sistem Informasi Mobile Mapping Lokasi Wisata Kota Bima Nusa Tenggara Barat Menggunakan Location Based Service berbasis Android', Skripsi S1, Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta.

FEMA (Federal Emergency Management Agency) 2008. *Guidelines for Design of Structures for Vertical Evacuation from Tsunamis*, Federal Emergency Management Agency, P646, June.

Khatimah, Khusnul 2019, '*Penyusunan Atlas Kepariwisata Kabupaten Magelang, Provinsi Nusa Tenggara Barat Berbasis Android*', Skripsi S1, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Kraak, Menno-Jan, Ferjan Ormeling, (2002). *Kartografi Visualisasi Data Geospasial, first Edition*. (Diterjemahkan oleh Sukendra Mantra, dkk, disunting oleh Sukwardjono, dkk 2007). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Safaat, H & Nazruddin 2014. *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android, 2nd*, Informatika, Bandung.

Soebagyo, 2012, Strategi Pengembangan Pariwisata di Indonesia, *Jurnal Liquidity*. Volume 1, pp. 153-158.